

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

Filia w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Dietetyka

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **FIZJOLOGIA OGÓLNA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_DT_1_O_B.5_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Nauk Biologicznych**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Anna Kasperska

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Anna Kasperska
2. mgr Justyna Cichoń-Woźniak

Data opracowania: **09.01.2023 r.**

1. Podstawowe informacje

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------|-----------|------|
| Forma studiów | studia stacjonarne | | | |
| Stopień studiów | studia pierwszego stopnia | | | |
| Profil | praktyczny | | | |
| Specjalność | wszystkie | | | |
| Rok studiów / semestr | rok 1, semestr 2 | | | |
| Status przedmiotu | obowiązkowy | | | |
| Język przedmiotu | polski | | | |
| Forma zajęć | wykład | ćwiczenia | seminaria | inne |
| Wymiar zajęć | 30 | 30 | | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | | | |

2. Cele przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Zdobycie niezbędnej wiedzy z zakresu fizjologii człowieka. |
| C2 | Utrwalenie wiadomości z fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego i trawiennego. |

3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- znajomość anatomii poszczególnych układów i narządów człowieka, w szczególności budowy układu pokarmowego.

4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

| Symbol | Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student: | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 6) |
|--------|---|---|--|
| EK1 | zna podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania, a także fizjologii wysiłku fizycznego; zna metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia; | K_W02 K_W12 | P6S_WG |
| EK2 | potrafi wykonać i analizować wyniki składu masy ciała; dokonuje oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia osób w różnym wieku; | K_U06 K_U05 | P6S_UW |
| EK3 | obiektywnie formułuje opinie dotyczące osób będących pod jego opieką; propaguje i aktywnie kreuje aktywność fizyczną; potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę, umiejętności i kompetencje. | K_K01 K_K06 K_K07 | P6S_KK P6S_KR P6S_KO |

5. Treści programowe

| WYKŁADY – dr Anna Kasperska | | |
|--|---|---------------|
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| W1 | Podstawowe pojęcia w fizjologii. Rola poszczególnych układów w utrzymaniu homeostazy. | 2 |
| W2 | Krew – podstawowe funkcje krwi; właściwości fizyczne i chemiczne krwi. | 2 |
| W3 | Układ krążenia – budowa i funkcje. Limfa. | 4 |
| W4 | Fizjologia układu pokarmowego – neurohormonalna regulacja przyjmowania pokarmu; motoryka przewodu pokarmowego i dróg żółciowych; żucie, połykanie, perystaltyka przełyku; czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych. | 4 |
| W5 | Układ trawienny – trawienie pokarmów, neurohormonalna regulacja procesu trawienia, hormony żołądkowo-jelitowe, żucie, połykanie, wchłanianie, opróżnianie; motoryka przewodu pokarmowego, dróg żółciowych, żołądka i jelita cienkiego. | 6 |
| W6 | Fizjologia wydzielania wewnętrznego – hormony. | 4 |
| W7 | Czucie, percepcja. | 2 |
| W8 | Fizjologia wysiłku fizycznego; rodzaje wysiłku fizycznego, zmęczenie wysiłkowe. | 4 |
| W9 | Zaburzenia cieplne. | 2 |
| | Razem | 30 |
| ĆWICZENIA – mgr Justyna Cichoń-Woźniak | | |
| Lp. | Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych | Liczba godzin |
| ĆW1 | Wiadomości wstępne. Homeostaza ustroju człowieka | 2 |
| ĆW2 | Fizjologia układu dokrewnego. Wiadomości wstępne. Rola podwzgórza i przysadki mózgowej. | 2 |
| ĆW3 | Fizjologia układu dokrewnego. Rola gruczołów tarczycy, trzustki, nadnerczy, przytarczyc. | 2 |
| ĆW4 | Układ nerwowy. Elektrofizjologia komórki nerwowej. Mechanizm powstawania i przewodzenia impulsów nerwowych. Receptory i synapsy nerwowe. Łuk odruchowy. Układ nerwowy somatyczny i wegetatywny. Czucie, ruch, percepcja. Fizjologia wrażeń zmysłowych. | 4 |
| ĆW5 | Krew. Fizjologia krwinek czerwonych i białych. Mechanizmy odpornościowe. Limfocyty. Płytki krwi, Hemostaza. Proces krzepnięcia. Układy grupowe krwi. | 2 |
| ĆW6 | Układ bodźco-przewodzący. Automatyzm pracy serca, cykl pracy serca. Nerwowa i humoralna regulacja pracy serca. Ciśnienie krwi i tętno. | 2 |
| ĆW7 | <u>ZALICZENIE CZASTKOWE 1 (ĆW 1–6)</u> | 2 |
| ĆW8 | Fizjologia układu pokarmowego – neurohormonalna regulacja przyjmowania pokarmu i czynności motoryczno-wydzielniczych układu trawiennego. Motoryka przewodu pokarmowego i dróg żółciowych. Czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych. Wydzielanie trzustkowe. Trawienie i wchłanianie. Czynność wątroby. | 6 |
| ĆW9 | Układ wydalniczy. Fizjologia nerek, filtracja nerkowa. Resorpcja i sekrecja kanalikowa. Równowaga wodno-elektrolitowa. Bilans wodny. Zaburzenia gospodarki wodnej. Równowaga kwasowo-zasadowa. | 2 |

| | | |
|------|--|-----------|
| ĆW10 | Fizjologia układu oddechowego – budowa i funkcje; wymiana gazowa w płucach. Mechanika i regulacja oddychania. | 2 |
| ĆW11 | Fizjologia mięśni. Charakterystyka mięśni. Mechanizm skurczu mięśnia, rodzaje skurczów, energetyka pracy mięśniowej. Pobudliwość. Ukrwienie. Unerwienie. Siła. Źródła energii i metabolizm. | 2 |
| ĆW12 | ZALICZENIE CZĄSTKOWE 2 (ĆW 8-11) | 2 |
| | Razem | 30 |

6. Metody dydaktyczne

| | |
|----|----------------------|
| M1 | Wykład informacyjny. |
| M2 | Pokaz i objaśnienie. |

7. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 60 |
| Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć | 9 |
| Przygotowanie do zaliczeń cząstkowych | 12 |
| Przygotowanie do zaliczenia wykładów | 14 |
| Wykonanie i analiza składu masy ciała | 5 |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta | 100 |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 4 |

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

| | |
|----|--|
| F1 | Zaliczenia cząstkowe (2 zaliczenia z wybranych działów; treści z ćwiczeń). |
| F2 | Zaliczenie wykładów (w formie testu, pytania zamknięte i otwarte). |

b. Ocena podsumowująca

| | |
|----|--|
| P1 | Średnia arytmetyczna ocen z zaliczeń cząstkowych i wykładów. |
|----|--|

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- Obecność na zajęciach zgodna z regulaminem studiów – zaświadczenia lekarskie nie wchodzi w pulę 30% lub 50% regulaminowych dozwolonych nieobecności.
- Zaliczenia cząstkowe odbywają się w trakcie trwania zajęć, natomiast zaliczenie wykładów odbędzie się na koniec semestru.
- Zaliczenia cząstkowe oraz zaliczenie wykładów można poprawiać dwukrotnie.
- Jeśli w dniu zaliczenia cząstkowego lub końcowego student jest nieobecny, otrzymuje w tym terminie ocenę niedostateczną i może przystąpić do poprawy w kolejnym terminie, po uzgodnieniu z wykładowcą.

- Jeśli student był nieobecny w dniu zaliczenia cząstkowego ma obowiązek przystąpić do zaliczenia w jak najszybszym terminie, po uzgodnieniu z wykładowcą.
- Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie ocen pozytywnych z zaliczeń cząstkowych i zaliczenia wykładów.
- Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z zaliczeń cząstkowych i zaliczenia wykładów.

9. Kryteria oceny

| Efekt uczenia się EK1 | |
|------------------------------|--|
| na ocenę 2 | Student nie zna podstawowych zagadnień z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania oraz wysiłku fizycznego; nie zna podstawowych procesów związanych z trawieniem i wchłanianiem; nie posiada podstawowej wiedzy na temat fizjologii wysiłku fizycznego; nie zna metod oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia. |
| na ocenę 3 | Student poprawnie wymienia podstawowe zagadnienia dotyczące funkcjonowania poszczególnych układów człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania oraz wysiłku fizycznego; podejmuje próbę scharakteryzowania fizjologii wysiłku fizycznego; nie zna klasyfikacji wysiłków fizycznych; potrafi jedynie wymienić metody służące ocenie sposobu żywienia i stanu odżywienia. |
| na ocenę 4 | Student poprawnie wymienia i charakteryzuje podstawowe fizjologiczne funkcje poszczególnych układów i narządów, ze szczególnym uwzględnieniem układu pokarmowego oraz procesów trawienia i wchłaniania oraz wysiłku fizycznego; prawidłowo charakteryzuje fizjologie wysiłku fizycznego i poprawnie wymienia rodzaje wysiłku fizycznego, jednak nie potrafi ich opisać; wymienia metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia jednak nie potrafi wszystkich scharakteryzować. |
| na ocenę 5 | Student poprawnie wymienia i opisuje fizjologiczne funkcje poszczególnych układów i narządów; równie prawidłowo charakteryzuje fizjologie układu pokarmowego, ze szczególnym uwzględnieniem procesów trawienia i wchłaniania oraz aktywności fizycznej; wymienia i charakteryzuje rodzaje wysiłku fizycznego; wymienia i opisuje metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia; jest aktywny na zajęciach i posiada ponadprzeciętną wiedzę na omawiane tematy. |
| Efekt uczenia się EK2 | |
| na ocenę 2 | Student nie potrafi wykonać i analizować składu masy ciała; nie potrafi ocenić sposobu żywienia i stanu odżywienia osób w różnym przedziale wiekowym. |
| na ocenę 3 | Student podejmuje próbę wykonania, jednak samodzielnie nie potrafi interpretować wyników składu masy ciała; wymienia sposoby oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia osób w różnym wieku ale nie potrafi w pełni ich ocenić. |
| na ocenę 4 | Student prawidłowo wykonuje i analizuje skład masy ciała; opisuje poszczególne wyniki składu masy ciała oraz potrafi wyjaśnić normy wartości składu masy ciała; wymienia i opisuje sposoby oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia w różnym wieku. |
| na ocenę 5 | Student prawidłowo wykonuje i analizuje skład masy ciała; zna, wyjaśnia, opisuje poszczególne wyniki składu masy ciała oraz potrafi wyjaśnić normy składu masy ciała w zależności od wieku i zaawansowania sportowego; wymienia i opisuje sposoby oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia w różnym wieku, zwraca uwagę na wszelkie nieprawidłowości; jest aktywny na zajęciach; posiada ponadprzeciętną wiedzę i umiejętności dotyczącą analizatorów / pomiarów składu masy ciała. |
| Efekt uczenia się EK3 | |
| na ocenę 2 | Student nie potrafi formułować obiektywnej opinii dotyczącej osób będących pod jego opieką; nie zna metod propagowania aktywności fizycznej i nie propaguje jej; nie potrafi w krytyczny sposób ocenić własną wiedzę, umiejętności i kompetencje. |

| | |
|------------|---|
| na ocenę 3 | Student potrafi formułować obiektywną opinię dotyczącą osób będących pod jego opieką; podejmuje próby propagowania aktywności fizycznej; jest świadomy braków w wiedzy, umiejętności i kompetencji. |
| na ocenę 4 | Student potrafi formułować obiektywną opinię dotyczącą osób będących pod jego opieką; potrafi propagować aktywność fizyczną; potrafi oceniać poziom własnej wiedzy, umiejętności i kompetencji. |
| na ocenę 5 | Student potrafi formułować obiektywną opinię dotyczącą osób będących pod jego opieką; potrafi propagować aktywność fizyczną; potrafi krytycznie oceniać własną wiedzę, umiejętności i kompetencje; jest aktywny na zajęciach; posiada ponadprzeciętne kompetencje dotyczące omawianej tematyki. |

10. Macierz realizacji przedmiotu

| Efekty uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Cele przedmiotu | Treści programowe | Metody dydaktyczne | Sposoby oceny |
|--------------------|---|-----------------|------------------------|--------------------|---------------|
| EK1 | K_W02, K_W12 | C1, C2 | W1–W9 ĆW1–ĆW11 | M1–M2 | F1, F2, P1 |
| EK2 | K_U06, K_U05 | C1, C2 | W7, W5, W9 ĆW1–ĆW11 | M1–M2 | F1, F2, P1 |
| EK3 | K_K01, K_K06 K_K07 | C1, C2 | W1–W9 ĆW1–ĆW11 | M1–M2 | F1, F2, P1 |

11. Wykaz piśmiennictwa

a Piśmiennictwo podstawowe

| | |
|----|--|
| 1. | Konturek S., <i>Fizjologia człowieka</i> . Redakcja: T. Brzozowski. Edra Urban & Partner, 2019. |
| 2. | Konturek S., <i>Podstawy fizjologii człowieka. Układ trawienny i wydzielanie wewnętrzne</i> , Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2012. |
| 3. | Traczyk W., <i>Fizjologia człowieka w zarysie</i> , PZWL, Warszawa 2002. |

b Piśmiennictwo uzupełniające

| | |
|----|---|
| 1. | Jaskólski A., Jaskólska A., <i>Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka</i> , AWF Wrocław, 2005. |
| 2. | Górski J. (red.), <i>Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego</i> , PZWL, Warszawa 2001. |
| 3. | Pytasz M., <i>Ćwiczenia z fizjologii człowieka</i> , Uniwersytet Szczeciński, 1996. |

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....
(miejscowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)